

国名	根拠に基づく意思決定及び管理のための県保健情報システムプロジェクト
パキスタン	

I 案件概要

事業の背景	パキスタンでは、1992年にUSAIDの支援により、保健管理情報システム（HMIS）が開発されたが、2001年に保健システムが中央政府から地方政府に分権化されたという事情に伴い、HMISを州及び県レベルの情報ニーズに合致したものにする必要に迫られていた。かかる状況の下、JICAの支援による「保健管理情報システム整備計画調査」（2004年～2007年）の成果として、県保健情報システム（DHIS）が開発された。情報システムを管轄する国家機関である国家保健情報資源センター（NHIRC）は、DHIS全国展開にかかる推進計画を策定したが、一次・二次保健施設におけるHMISとDHISの混在状況が長期化したため、DHISが適切に利用されない状況であった。								
事業の目的	DHISソフトウェアのインストールと、DHISに関する各種訓練（データ収集、データ入力、データ利用等）を通して、プロジェクト対象県においてDHISを活用した根拠に基づく定型業務と予算計画立案の実施を図り、もってパキスタン全土においてDHISを活用した根拠に基づく保健サービスの政策と戦略が策定できるようになることを目指す。 1. 上位目標：パキスタン国においてDHISを通じて根拠に基づく国家保健政策/戦略が策定される。 2. プロジェクト目標：プロジェクト対象県において、DHISを通じて根拠に基づいた定型業務及び予算計画立案が実践される。								
実施内容	1. 事業サイト：イスラマバード及びパンジャブ州、シンド州、ハイバル・パフトゥンハー州、バロチスタン州等のうち100県 ¹ 2. 主な活動：DHISソフトウェアのインストール、データ収集、データ入力、データ活用等DHISに関する研修、州保健局（PHD）とプロジェクト対象県における県保健事務所（DHO）におけるDHISの運用、日本人専門家によるモニタリング活動 3. 投入実績 <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">日本側</td> <td style="width: 50%;">相手国側</td> </tr> <tr> <td>(1) 専門家派遣 9人</td> <td>(1) カウンターパート配置（連邦レベル）3人、（州レベル）</td> </tr> <tr> <td>(2) ローカルコスト負担（DHISソフトウェアのインストールと維持管理、研修費用を含む）</td> <td>26人 (2) 日本人専門家執務スペース (3) ローカルコスト（研修費用、保健施設におけるHMISレポートフォームのDHISレポートフォームへの交換費用を含む）</td> </tr> </table>			日本側	相手国側	(1) 専門家派遣 9人	(1) カウンターパート配置（連邦レベル）3人、（州レベル）	(2) ローカルコスト負担（DHISソフトウェアのインストールと維持管理、研修費用を含む）	26人 (2) 日本人専門家執務スペース (3) ローカルコスト（研修費用、保健施設におけるHMISレポートフォームのDHISレポートフォームへの交換費用を含む）
日本側	相手国側								
(1) 専門家派遣 9人	(1) カウンターパート配置（連邦レベル）3人、（州レベル）								
(2) ローカルコスト負担（DHISソフトウェアのインストールと維持管理、研修費用を含む）	26人 (2) 日本人専門家執務スペース (3) ローカルコスト（研修費用、保健施設におけるHMISレポートフォームのDHISレポートフォームへの交換費用を含む）								
協力期間	2009年7月～2012年7月	協力金額	（事前評価時）320百万円、（実績）306百万円						
相手国実施機関	国家保健情報資源センター（NHIRC）（2011年6月まで） 国立衛生研究所（NIH）（2011年7月以降）								
日本側協力機関	システム科学コンサルタンツ株式会社								

II 評価結果

【評価の制約】

次の理由により、事後評価では、4州（パンジャブ州、シンド州、ハイバル・パフトゥンハー州、バロチスタン州）と連邦政府を対象とした。1) 対象県に占める県の数の割合が大きい（対象県数の85%以上）、2) 治安上のリスクが低い地域である。また、ハイバル・パフトゥンハー州とバロチスタン州は訪問できず質問票調査しか行なえなかったため、両州からは情報があまり入手できなかった。

【留意点】

本事業のロジカルフレームワークには、上位目標の目標年が記載されていない。事前評価表では、事業完了後3年の2015年7月に事後評価を行うことが予定されていたことから、2015年を目標年とした。

1 妥当性	<p>【事前評価時・事業完了時のパキスタン政府の開発政策との整合性】</p> <p>「国家保健政策」（2001年）では、「県保健システムにおける専門性と管理の強化」等の重点項目で、県レベルの保健行政能力強化を挙げている。2009年の「国家保健政策」（2009年7月最終ドラフト版）では、6つの政策目標の1つに「保健サービスを管理・評価するための信頼性ある保健情報の作成」を挙げている。この目標を実現するため、NHIRCが構想された。2011年6月の保健省の分権化により、NHIRCはNIHに統合された。このため、各州において州の保健戦略に基づきDHISの運用と拡張が引き続き実施されることになった。</p> <p>【事前評価時・事業完了時のパキスタンにおける開発ニーズとの整合性】</p>
-------	--

¹ 対象州における（非対象県を含む）県の合計は、2012年6月時点で134である。

事前評価時においては、先に「事業の背景」で述べた通り、DHISに対するニーズがあった。事業完了時には、本事業の終了時評価で確認された通り、PHDとDHOにおいて、DHISデータに基づき公衆衛生関連事項を決定・管理するためDHISを活用する必要があった。

【事前評価時における日本の援助方針との整合性】

日本の「対パキスタン国別援助計画」（2005年）では、「人間の安全保障の確保と人材開発」の中で「地域コミュニティ保健改善プログラム」が、重点分野の1つに挙げられている。

【評価判断】

以上より、本事業の妥当性は高い。

2 有効性・インパクト

【プロジェクト目標の事業完了時における達成状況】

事業完了時までにプロジェクト目標は達成された。指標は達成されている。全ての対象州で、対象DHOの87%が本事業で導入されたDHISを活用して県レベルの保健サービスに関する予算計画立案（指標1）と定型業務（資源配分）（指標2）を実施していた。

【プロジェクト目標の事後評価時における継続状況】

事後評価時において、本事業による効果は一部継続している。調査を行った4州において、対象県の全てが、（疾病データ等の）情報収集に関しては、DHISを引き続き活用していた。ただし、定型業務と予算計画立案に関しては、活用は限定的であった。連邦政府の国家保健サービス・国家行政・調整省（MoNHSRC）²によれば、DHISのデータは、保健施設レベルで、資源配分計画、すなわち、各県に対する医薬品の請求や人材の配置に活用されている。一方、対象州のDHIS事務所（DHISセル）の状況は様々である。調査で訪問した2州では、定型業務、資源配分計画（医薬品調達）と（県アクションプランによる）予算計画立案にDHISデータを活用していたが、訪問しなかった2州のうちの1州では、県はDHISに基づいた計画策定を行っていないということであり（理由は不明）、残り1州については、情報が得られなかった。

【上位目標の事後評価時における達成状況】

目標年（2015年）において、上位目標は一部達成されており、事後評価時においても、その状況は継続している。連邦政府と州政府の役割に変化があった。州がDHISに関し主導的な役割を持ち、連邦政府は補助的立場になっている。MoNHSRCによれば、DHISは、保健情報システムに関する連邦政府の優先度に基づき全ての州で運用されており（「持続性」参照）、連邦政府側では、分析と計画立案のために全ての州からDHISデータを受け取っている。しかしながら、あらゆる情報システムのデータが総合的に利用されるため、特にDHISのみに基づいて策定された政策や戦略を特定するのは困難である。加えて、適切な政策策定に資する信頼性の高いデータを提供するためには、DHISを通して収集されたデータの質を向上させる必要があるとのコメントがMoNHSRCからあった。

【事後評価時に確認されたその他のインパクト】

本事業による負のインパクトまたその他の正のインパクトは確認されなかった。

【評価判断】

よって、本事業の有効性・インパクトは中程度である。

プロジェクト目標及び上位目標の達成度

目標	指標	実績		
プロジェクト目標 プロジェクト対象県において、DHISを通じて根拠に基づいた定型業務及び予算計画立案が実践される。	指標 1: 関連する PHD 及び DHO において、保健サービスの少なくとも 1 項目について、予算計画が DHIS に基づいて策定される (=100%)。	達成状況：概ね達成（一部継続） （事業完了時） 87%。対象 100 県のうち 87 県が、3 カ月以上連続して収集した DHIS データの分析に基づき定型業務（資源配分計画）と予算計画立案を実施していた。その他の県では、DHIS 月例レポートのフォームを本事業で開発したフォームに切り替えるのが遅れた。 （事後評価時）		
	指標 2: 関連する PHD 及び DHO において、保健サービスの少なくとも 1 項目について、定型業務における資源配分計画が DHIS に基づいて策定される (=100%)。		指標 1: 予算計画策定への活用	指標 2: 定型業務（資源配分計画）への活用
		パンジャブ州	n/a	全県で実施
		シンド州	全県で実施（県アクションプラン）	全県で実施（例えば医薬品調達）
		ハイバル・パフトゥンハー州	n/a	n/a
	バロチスタン州	実施していない	実施していない	
上位目標 パキスタン国において DHIS を通じて根拠に基づく国家保健政策/戦略が策定され	指標：国家保健政策/戦略の少なくとも 1 つの項目が、DHIS により反映される。	達成状況：一部達成 （事後評価時） 国内で運用している（DHIS を含む）保健情報システムは全て、データを MoNHSRC に送り、データは、MoNHSRC で取りまとめられる。連邦政府は、データ取りまとめ後、分析を行った計画・政策の策定に活用したりするなど、様々な目的に利用する（ただし計画・政策		

² 2011 年 6 月、保健医療サービスが州に移管されたのに伴い保健省は解体され、MoNHSRC が国家レベルの公衆衛生を担当する省として創設された。

る。 策定での利用は限定的である)。しかしながら、全ての情報システムは総合的に活用されるため、特に DHIS だけを活用した政策や計画を特定することはできない。

出所：事業完了報告書、MoNHSRC への質問票・インタビュー、対象 4 州の州 DHIS 事務所への質問票、パンジャブ州とシンド州の州 DHIS 事務所へのインタビュー

DHIS を運用している県の数

州	事業完了時の県の総数（括弧内は事後評価時の総数）	対象県の数	事業完了時に DHIS を運用していた対象県の数	事後評価時に DHIS を運用している県の総数
パンジャブ	36 (36)	36	36	全 36 県
シンド	23 (29 に増加)	11	11	全 29 県
ハイバル・パフトゥンハー	25 (25)	24	24	全 25 県
バロチスタン	30 (32 に増加)	14	14	対象県 14 県
合計	114 (122 に増加)	85	85	104 県

出所：事業完了報告書、州 DHIS 事務所、パキスタン統計局

3 効率性

事業費（日本側。計画比96%）、事業期間（計画比100%）とも計画内に収まった。アウトプットについては、一部の県が本事業の活動に十分な予算を確保できなかったことから、対象県が全県（全州が対象であったため全国と同義）から100県に削減された。日本側の事業費に基づいて判断すれば、効率性は高い³。

4 持続性

【政策制度面】

全州において、各州の保健セクターの優先事項を挙げている州保健政策を有しており⁴、同様に、連邦レベルでも、保健政策文書が策定されているが、その実施は州の管轄となっている。これらの保健政策では、保健情報システムの重要性が強調されており、また政府はDHISのさらなる改良も想定している。

【体制面】

連邦レベルでは、MoNHSRCのNHIRC/保健計画・システム強化・情報分析ユニット（HPSIU）⁵が、DHISを含む国内で稼働している保健情報システム全てを管轄する。NHIRC/HPSIUに割り当てられている職位は全て空席となっている。現在NHIRC/HPSIUで勤務している者は（現在NHIRC/HPSIUに2人勤務）、NHIRC/HPSIUでなくMoNHSRCに雇用されているスタッフで、このため、DHISの活用を普及していくことは困難となっている。

各州においては、州政府と県政府のDHISセルは、それぞれDHISの運用を行っている。DHISセルのスタッフの人数に関する情報は部分的にしか得られていない（例えば、パンジャブ州とシンド州ではいずれも、州レベルに3名、県レベルに2名が配置されている）が、職員定数の多くが空席になっている（例えば、パンジャブ州のDHISセルでは、新規採用が停止されたことで定員のうち16名が充足されていない）。

【技術面】

連邦レベルでは、上記で挙げたスタッフは、DHISデータ及び他の情報システムデータを活用する技能を有している。州・県レベルでは、DHISを運用するための十分な技術レベルを有している。州のDHISセルによると、州・県では、DHISソフトウェアのインストールと基本的維持管理は行えるが、必要な場合にシステムの設計や修正を行う技術は十分でない。DHISデータが分析とレポート（州レベル）及び日常管理（県レベル）に活用されていることから、DHISセルのスタッフは、保健行政にDHISデータを活用する一般的なスキルは有していると考えられる。県レベルでマスター・トレーナーがいるが、必要に応じてシステムを設計・修正するための技術レベルを向上させるためには、リフレッシュャー・コースの実施が必要である。

【財務面】

連邦レベルでは、DHISに関する個別の予算は、具体的な活動が実施されていないことから、確保されていない（研修は外部から支援があったときのみ実施されている）。確保できている予算は、大部分がスタッフの給与であり、DHISを運用する基本的な活動に充当されるのみである。システムに関する新たな構想や向上のためには、予算は十分でない。県レベルでは、州の予算から予算が配分される。県の個別の予算は入手できなかった。

州 DHIS セルの予算（単位：百万ルピー）

	2015 年	2016 年	2017 年
パンジャブ州	24	45	22
シンド州	n/a	n/a	n/a
ハイバル・パフトゥンハー州	63.5	50	31
バロチスタン州	5	15	15

出所：州 DHIS セル

【評価判断】

本事業によって発現した効果の持続性は中程度である。

³ JICA の事後評価の枠組みでは、技術協力プロジェクトの効率性は日本側負担の事業費と事業期間に基づいて評価される。また、技術協力プロジェクトの評価においては、事業費、事業期間の変更が生じた場合でも、それがアウトプット（事業スコープ）の変更に見合っていたかの検証が非常に困難であるため、原則として計画時の事業費、事業期間と同実績の単純比較によって評価するとしている。

⁴ 連邦政府「国家保健ビジョン 2016 年～2025 年」、ハイバル・パフトゥンハー州「保健セクター戦略 2010 年～2017 年」、シンド州「保健セクター戦略 2012 年～2020 年」、パンジャブ州「保健セクター戦略 2012 年～2020 年」、バロチスタン州「保健セクター戦略 2013 年～2020 年」

⁵ 和文名称は Health Planning, System Strengthening & Information Analysis Unit の仮称。

5 総合評価

本事業は、対象 100 県において DHIS が保健サービスの定型業務と予算計画立案に活用されるというプロジェクト目標を達成した。事業完了後、DHIS は活用されているものの、情報収集のみに利用されることが多いことから、本事業による効果は、一部継続と言える。DHIS を全国で活用するという上位目標は、2011 年の地方分権化の後 DHIS に関する連邦政府の役割が縮小されたことから、一部達成となった。持続性については、主に人員と予算の不足により、政策面、体制面、技術面、財政面で一部課題が認められたが、対象州において DHIS を運用するための基本的な条件（基礎的な技術を有する一定数の人員配置と最小限の予算配分）はある程度整っている。以上より、総合的に判断すると、本事業の評価は高いといえる。

III 提言・教訓

実施機関への提言：

州レベルの実施機関（各州 PHD）は以下の対策をとることが提言される。PHD は、これらの提言を実行するために必要な予算を確保する責任を負っており、そのために各地方政府と交渉を行うことが求められる。

1. DHIS セルがシステムに関する新たな構想の実現や向上を行えるように予算を増額すること。現状の予算では、スタッフの給与に充当し、DHIS 運用の基本的な活動を行うことしかできない。
2. 県レベルでマスター・トレーナー向けリフレッシャー研修を実施し、必要に応じてシステムを設計・修正するための技術レベルを向上させること。
3. DHIS プログラムに対し適切な数のスタッフを配置すること。
4. 保健統括者（州・県レベルの保健局における意思決定者）の DHIS 活用にかかる能力を強化し、DHIS を定型業務と予算計画立案に常時活用できるよう奨励すること。
5. DHIS のための設備の良好な状態を維持・更新すること。それにより、リアルタイムのデータ収集と処理を確実に行うこと。また、MoNHSRC は、データの利用をより効果的にするために、第三次医療施設での DHIS の展開を州に働きかけることが望まれる。

JICA への教訓：

1. 2011 年の地方分権化後、パキスタン全土について DHIS の実施を担う担当機関がなくなり、DHIS の統一的な運用は実現せず各州が独自に運用することとなったため、本事業の上位目標の達成が影響を受けた。この懸念は、事業完了前から認識されていた。この問題を解決するため、事業完了前にパキスタン政府との間で、地方分権化後の責任機関を明確化し合意を形成するべきであった。
2. 地方分権化が完了した後の予算配分、DHIS への適切なスタッフの配置、研修制度等、パキスタン政府側の課題につき、事業形成段階で、パキスタン政府側との交渉により対処すべきであった。そして、そのような交渉により得られた合意は将来参照できるように文書化しておくべきである。本事業の場合、計画段階に存在していた体制に係る検討を重視して上記課題に対する長期的視点が十分ではなかった可能性がある。



州 DHIS 担当者へのインタビュー調査



州 DHIS モニタリング・ルーム